



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería Industrial

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

Implementación de gestión del riesgo para reducir las pérdidas financieras en el proceso de gestión de fondos de una empresa de transferencia de fondos de Lima

TESIS

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Modalidad Perfeccionamiento Profesional

AUTOR

José Luis SANTILLÁN ROJAS

ASESOR

Willy Hugo CALSINA MIRAMIRA

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Santillán, J. (2019). *Implementación de gestión del riesgo para reducir las pérdidas financieras en el proceso de gestión de fondos de una empresa de transferencia de fondos de Lima*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ACTA N°002-VDAP-FII-2019

SUSTENTACIÓN DE TESINA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

El Jurado designado por la Facultad de Ingeniería Industrial, reunido en acto público en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Industrial, el día **viernes 22 de febrero de 2019**, a las 12:00 horas, dio inicio a la sustentación de la tesina:

**"IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA REDUCIR LAS
PÉRDIDAS FINANCIERAS EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE
FONDOS DE UNA EMPRESA DE TRANSFERENCIA DE FONDOS DE
LIMA"**

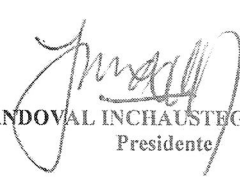
Que presenta el Bachiller:

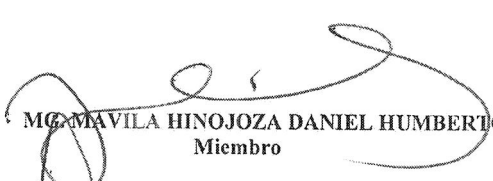
SANTILLÁN ROJAS JOSÉ LUIS

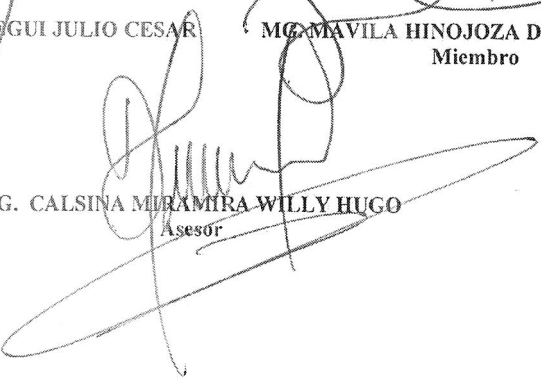
Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial en la Modalidad:
Perfeccionamiento Profesional.

Luego de la exposición, absueltas las preguntas del Jurado y siendo las 13:00 horas se procedió a la evaluación secreta, habiendo sido aprobada por unanimidad con la calificación promedio de diez y seis, lo cual se comunicó públicamente.

Ciudad Universitaria, 22 de febrero del 2019


MG. SANDOVAL INCHAUSTEGUI JULIO CESAR
Presidente


MG. MAVILA HINOJOZA DANIEL HUMBERTO
Miembro


MG. CALSINA MIRAMIRA WILLY HUGO
Asesor

METADATOS

Código ORCID del autor: No aplica.

Código ORCID del asesor: <https://orcid.org/0000-0001-6203-8344>

Grupo de Investigación: No aplica

Institución financiada parcial o totalmente la investigación: No aplica

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación: Jr. Sagitarios Mz. B Lt. 9, Urb. Villa Alegre, Surco, Lima.

Año o rango de años que la investigación abarcó: 2018-2019

DNI: 43823576



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ACTA N°002-VDAP-FII-2019

SUSTENTACIÓN DE TESINA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

El Jurado designado por la Facultad de Ingeniería Industrial, reunido en acto público en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Industrial, el día **viernes 22 de febrero de 2019**, a las 12:00 horas, dio inicio a la sustentación de la tesina:

“IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA REDUCIR LAS PÉRDIDAS FINANCIERAS EN EL PROCESO DE GESTIÓN DE FONDOS DE UNA EMPRESA DE TRANSFERENCIA DE FONDOS DE LIMA”

Que presenta el Bachiller:


SANTILLÁN ROJAS JOSÉ LUIS

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial en la Modalidad:
Perfeccionamiento Profesional.

Luego de la exposición, absueltas las preguntas del Jurado y siendo las 13:00 horas se procedió a la evaluación secreta, habiendo sido aprobado por unanimidad con la calificación promedio de diez y seis, lo cual se comunicó públicamente.

Ciudad Universitaria, 22 de febrero del 2019


MG. SANDOVAL INCHAUSTEGUI JULIO CESAR
Presidente


MG. MAVILA HINOJOZA DANIEL HUMBERTO
Miembro


MG. CALSINA MIRAMIRA WILLY HUGO
Asesor

RESUMEN

El presente estudio busca aplicar una metodología estructurada y ordenada de gestión del riesgo a los procesos críticos de una empresa de transferencia de fondos que permita que la organización reduzca pérdidas financieras futuras que afecten el logro de sus objetivos planteados.

Para alcanzar los objetivos del estudio, se inició con la implementación de una metodología para la gestión del riesgo siguiendo las buenas prácticas de la ISO 31000. Para ello se estableció el proceso de gestión del riesgo que es el marco de trabajo que guiará las actividades que se deberán desarrollar para cumplir con las buenas prácticas que se recomiendan en cada una de las etapas.

Para establecer el proceso de gestión del riesgo dentro de la organización se inicia con el análisis del contexto interno y externo de la organización que busca conocer y entender el negocio, la cultura de la organización, las partes interesadas, su propósito, los criterios de riesgos entre otros factores.

Luego se desarrollan los procedimientos y técnicas que se deberán seguir durante la aplicación de las etapas del proceso de apreciación del riesgo, que inicia con la identificación del riesgo, el cual tiene por objetivo generar una lista detallada de los riesgos identificados, debidamente codificados y clasificados. Seguidamente se realiza el análisis del riesgo en donde se determinan la efectividad de los controles y los niveles de riesgo para cada uno de los riesgos identificados. Finalmente se termina la apreciación del riesgo con la evaluación del riesgo en donde se determinan los riesgos que serán tratados

y las prioridades de tratamiento, teniendo en cuenta los criterios de riesgos previamente establecidos.

Luego se continúa con la etapa de tratamiento del riesgo, en donde se define las opciones de tratamiento con sus respectivos controles que se deberán implementar además se establecen las prioridades de implementación.

Finalmente se comunican a los dueños de los riesgos sobre las decisiones del comité de riesgos para que estos presenten sus correspondientes planes de acción para reducir riesgos.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	i
TABLA DE CONTENIDO.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
TABLA DE CONTENIDO.....	iii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1. Formulación del problema	2
1.2. JUSTIFICACIÓN	3
CAPÍTULO II: OBJETIVOS	4
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO	5
3.2. BASES TEÓRICAS	6
3.2.2. ISO 31000	7
3.2.3. Comunicación y consulta.....	8
3.2.5. Apreciación del Riesgo.....	9
3.2.6. Tratamiento del riesgo.....	11
3.2.9.2. Mapeo de riesgos	13
3.3. HIPÓTESIS	14
CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO	15
CAPÍTULO V: ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA EMPRESA DE TRANSFERENCIA DE FONDOS	16
5.1.1. Comunicación y consulta.....	17
5.1.2.2. Contexto interno	19
5.1.2.3. Contexto del proceso de gestión del riesgo	23
5.1.3. Procedimiento para la identificación de Riesgos en los procesos	26
5.1.5. Evaluación de riesgos	29
5.2. APLICACIÓN DE LOS PROCESOS DE APRECIACIÓN DEL RIESGO AL PROCESO DE GESTIÓN DE FONDOS	30
5.3. RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	36
5.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS.....	38
5.4.1. Perfil de riesgos por nivel	43
5.5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS	45
5.6. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE RIESGOS	46
5.6.1. Planes de Tratamiento	50

5.6.2. Mapa de calor del riesgo residual esperado	51
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
Referencias bibliográficas	54
Anexos	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Plan del Trabajo de implantación de la metodología de gestión del riesgo	16
Tabla 2: Objetivo estratégicos	20
Tabla 3: Plan de Trabajo para la aplicación de la metodología de gestión del riesgo.....	35
Tabla 4: Riesgos identificados en los procesos de gestión de fondos	36
Tabla 5: Estimación de Consecuencias	39
Tabla 6: Estimación de Probabilidad	40
Tabla 7: Niveles de riesgo en el proceso de gestión de fondos	42
Tabla 8: Resultados de la etapa evaluación de riesgos	45
Tabla 9: Resultados de la etapa de tratamiento de los riesgos.....	47
Tabla 10: Riesgo residual esperado post tratamiento	49
Tabla 11: Niveles de probabilidad	55
Tabla 12: Niveles de Impacto.....	56
Tabla 13: Niveles de efectividad del control.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Proceso de gestión del riesgo.....	8
Figura 2: Riesgo inherente y residual.....	10
Figura 3: Organigrama de la empresa.....	21
Figura 4: Mapa de Procesos	22
Figura 5: Mapa de Riesgos	28
Figura 6: Estrategias de Tratamiento	29
Figura 7: Revisión diaria del fondo operativo disponible del corresponsal	31
Figura 8: Gestión de Transferencias de fondos del Corresponsal	32
Figura 9: Gestión de Transferencias de fondos al Corresponsal	33
Figura 10: Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera.....	34
Figura 11: Perfil de Riesgos Identificados por Tipo de Evento.....	38
Figura 12: Riesgos identificados por nivel.....	43
Figura 13: Riesgos identificados en el mapa de calor.....	44
Figura 14: Riesgo residual esperado	51
Figura 15: Mapa de Riesgos (Resumen)	56

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

Los objetivos de una organización son proteger el valor de sus activos existentes y crear/valor para el futuro. Para poder alcanzar estos objetivos las organizaciones realizan actividades en su día a día.

En todo tipo de organización existe un potencial de sucesos y consecuencias que constituyen oportunidades para conseguir beneficios o amenazas para alcanzar sus objetivos. Por ende, todas las actividades que una organización realice para alcanzar sus objetivos están sujetas a situaciones de incertidumbre.

Todas las organizaciones, no solo las multinacionales y las que cotizan en bolsa, pueden enfrentar algunos de los siguientes riesgos: Riesgo de crédito, Riesgo de Mercado, Riesgo Operacional, Riesgo Reputacional entre otros.

La Empresa de Transferencia de Fondos (ETF) ha definido objetivos estratégicos que espera alcanzar y para eso ejecuta proyectos y realiza sus actividades operativas y administrativas.

Por razones de confidencialidad en este documento no se revelará el nombre de la empresa a la que se aplica este estudio.

Cabe destacar que actualmente los flujos de procesos de la ETF en estudio son implícitos y no se encuentran documentados, además carece de una metodología para llevar a cabo la gestión de riesgos acorde con la complejidad de la empresa.

Es importante mencionar que la ETF viene incrementando sus ingresos en los últimos tres años, que se evidencian en sus estados de pérdidas y ganancias. Cabe precisar que el 70% de los ingresos de la ETF que se registran en los estados de pérdidas y ganancias se deben a las operaciones de la unidad de negocio de giros, cuya actividad crítica es la gestión de fondos.

Sin embargo, no se toman en cuenta los riesgos a los que está expuesto el proceso de gestión de fondos, desconociendo cuales son los riesgos más relevantes dentro de los procesos que realiza, cómo impactarían en el negocio de materializarse un evento, cuáles son los controles necesarios y en que niveles se deben mantener.

Es consecuencia el propósito de esta investigación, es implementar la gestión del riesgo para reducir las pérdidas financieras en el proceso de gestión de fondos de una empresa de transferencia de fondos.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cómo implementando la gestión del riesgo reduciremos las pérdidas financieras en el proceso de gestión de fondos de una empresa de transferencia de fondos?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cómo estableciendo una metodología para la gestión del riesgo permitirá su aplicación para una eficiente gestión del riesgo de la organización?
- ¿Cómo aplicando los procesos de Identificación, análisis y evaluación del riesgo ayudará a las personas a conocer los riesgos y a definir prioridades de los riesgos que se deberán tratar?

- ¿Cómo seleccionando e implementando una o varias opciones de tratamiento de riesgos permitirá reducir las pérdidas financieras?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Implementar la gestión del riesgo en el proceso clave de gestión de fondos, proporcionará mayor confianza de que se concretarán los objetivos de este proceso, se reducirán pérdidas financieras y por consiguiente se contribuirá con la generación de rentabilidad en la organización.

CAPÍTULO II: OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar la gestión del riesgo que permita reducir las pérdidas financieras en el proceso de gestión de fondos de una empresa de transferencia de fondos.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la metodología para la gestión del riesgo de la organización.
- Aplicar los procesos de identificación, análisis y evaluación del riesgo.
- Seleccionar e implementar las opciones de tratamiento de riesgos.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1. ANTECEDENTES

Desde hace muchos años antes de Cristo, se utilizaba el concepto de riesgo aplicado a las guerras, como se aprecia en el extracto del libro el Arte de la Guerra “(...) el curso de la acción adecuada es calibrar al adversario para asegurar la victoria y calcular los riesgos y las distancias. Salen vencedores los que libran batallas conociendo estos elementos, salen derrotados los que luchan ignorándolos”. Sun Tzu, “El Arte de la Guerra”, escrito entre el 476 y 221 a.C.

En el Siglo XX uno de los casos más emblemáticos, debido a que todo falló en términos de riesgos, fue del banco Barings, el banco más antiguo de Gran Bretaña y uno de los más antiguos del mundo, que en 1995 quedó en bancarrota al no poder obtener liquidez necesaria para salir de la crisis. “En ese momento, estas pérdidas no podían clasificarse como riesgos de mercado ni de crédito, y el término riesgo operacional comenzó a usarse en la industria financiera para definir situaciones en las que podrían surgir tales pérdidas” (Cruz, Peters y Shevchenko,2015).

Otros casos de fallas en la gestión del riesgo ocurrieron a partir de 1998 con la grandes bancarrotas de empresas reconocidas de los EEUU y de Europa (Worldcom, Enron, Parmalat y muchas más), impuso la necesidad primaria de evaluar los riesgos de las organizaciones antes de realizar las planeaciones estratégicas, representando para los gobiernos y para las asociaciones de contadores de todo el mundo el reto de establecer parámetros obligatorios de

saber administrar los riesgos para determinar correctivos o poder soportarlos a menores costos.

En los últimos años ocurrieron acontecimientos de riesgos en empresas peruanas de alimentos, construcción, bancos, entre otras, que afectaron a su reputación, rentabilidad, personas, activos y a su misma presencia en el mercado.

Hoy en día, la diversidad de riesgos es mayor debido a que el mundo en la actualidad es más complejo, cambiante, cada vez más incierto, más interconectado y con flujos de información cuantiosos.

3.2. BASES TEÓRICAS

3.2.1. Empresas de Transferencia de Fondos

Para definir a estas empresas la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2005) indica:

Se considera Empresa de Transferencia de Fondos (ETF) a aquella empresa que según su estatuto social tiene como giro principal la actividad de ofrecer al público en general el servicio de recepción de órdenes de transferencia de fondos conforme a instrucciones de los ordenantes y/o su puesta a disposición de los correspondientes beneficiarios. La actividad de transferencia de fondos se puede realizar como representante de empresas de alcance internacional o en forma independiente mediante contratos suscritos con empresas corresponsales del exterior.

También se considera ETF para los efectos de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y la regulación que sobre dichas empresas emita la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), a

aquellas empresas que realizan el servicio descrito en el párrafo anterior como actividad accesoria y complementaria a su giro principal, por montos cuyo promedio de los últimos 12 meses, obtenido en base a los promedios mensuales de sus operaciones de transferencia de fondos recibidos y enviados, supere un monto equivalente a 200 Unidades Impositivas Tributarias durante los seis meses consecutivos posteriores de haber alcanzado dicho nivel. Para efectos del cómputo del monto promedio antes señalado, se consolidarán los servicios de transferencia de fondos de aquellas empresas que se encuentren vinculadas por riesgo único conforme los criterios establecidos en las normas emitidas por la Superintendencia. En este caso, la empresa vinculada con mayor volumen de servicios de transferencias se considerará como ETF, debiendo centralizar y proporcionar la información que se requiera del resto de sus empresas vinculadas que ofrecen dicho servicio, ya sea en su representación y/o en forma independiente. Para el cómputo antes señalado, también se tomará en consideración los servicios ofrecidos mediante la respectiva red de oficinas y/o agentes. (p.5)

3.2.2. ISO 31000

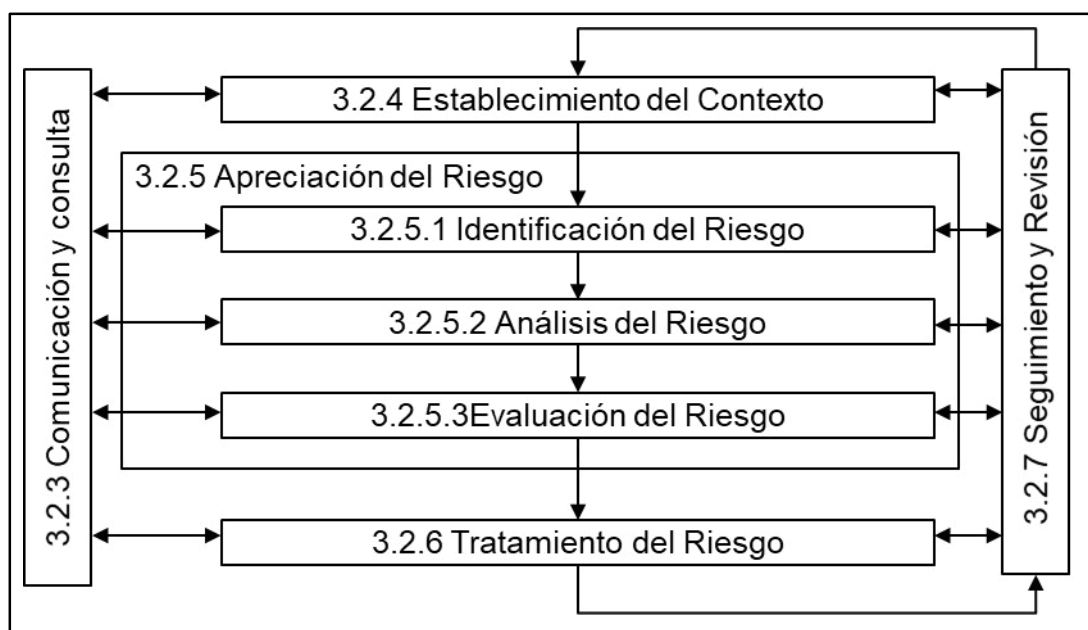
La ISO 31000 es una norma internacional elaborada por la Organización Internacional de Normalización (ISO) con el objetivo de ayudar a las organizaciones a aumentar la probabilidad de alcanzar objetivos, mejorar la identificación de oportunidades y amenazas y asignar y utilizar de manera efectiva los recursos para el tratamiento de riesgos.

Esta organización desarrolló en su primera edición la norma ISO 31000:2009 Gestión del Riesgo - Principios y Directrices luego fue sustituida por la norma

ISO 31000:2018 Gestión del Riesgo- Directrices, publicada en el 2018. Ambas normas sirven de guía a las organizaciones para gestionar cualquier tipo de riesgos y se complementan con la ISO 31010:2009 Gestión del Riesgo - Técnicas de apreciación del riesgo y la ISO 73:2009 Gestión del Riesgo - Vocabulario.

La norma ISO 31000 estructura el proceso de gestión del riesgo el cual se muestra en la Figura 1.

Figura 1: Proceso de gestión del riesgo



Fuente: ISO 31000:2009

3.2.3. Comunicación y consulta

Etapa donde se establece la comunicación y consulta con las partes interesadas externas e internas y que se desarrolla en todas las actividades del proceso de gestión del riesgo.

3.2.4. Establecimiento del Contexto

“Mediante el establecimiento del contexto, la organización articula sus objetivos, define los parámetros externos e internos a tener en cuenta en la gestión del riesgo, y establece el alcance y los criterios de riesgo para el proceso restante” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.22).

3.2.5. Apreciación del Riesgo

“Es el proceso global de identificación, de análisis y de evaluación del riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.26). Cuyo propósito es informar a quienes toman las decisiones y apoyar con las respuestas al riesgo.

3.2.5.1. Identificación del Riesgo

La identificación del riesgo es un proceso donde se identifica los orígenes de riesgo, las áreas de impacto, los sucesos (incluyendo los cambios de circunstancias), así como sus causas y sus consecuencias potenciales (Instituto Nacional de Calidad, 2016).

Para esto se requiere conocer de forma detallada a la empresa, el mercado en el que opera, el entorno legal, social, político y cultural que lo rodea, su estrategia y sus objetivos operacionales, incluyendo los factores críticos para su éxito y las amenazas y oportunidades relacionadas con la consecución de estos objetivos.

3.2.5.2. Análisis del riesgo

Es el “proceso que permite comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel del riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.7). Se toman en cuenta “los controles existentes, así como su eficacia y su eficiencia” (Instituto

Nacional de Calidad, 2016, p.27). Para determinar el nivel de riesgos se necesita conocer los siguientes conceptos.

a. Consecuencia

“Resultado de un suceso que afecta a los objetivos” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.6).

b. Probabilidad

“Posibilidad de que algún hecho se produzca” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.6).

c. Nivel de riesgo

“Magnitud de un riesgo o combinación de riesgos, expresados en términos de la combinación de las consecuencias y de su probabilidad” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.7).

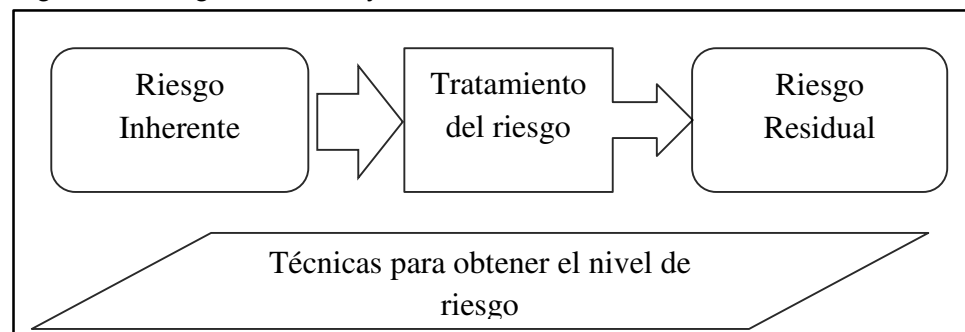
d. Control

“Medida que modifica un riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.8).

e. Riesgo residual

“Riesgo remanente después del tratamiento del riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.9). En la Figura 2 se ilustra cómo se obtiene el nivel de riesgo residual a partir del riesgo inherente.

Figura 2: Riesgo inherente y residual



Elaboración: Propia

3.2.5.3. Evaluación del riesgo

Es el “proceso de comparación de los resultados del análisis del riesgo con los criterios de riesgo para determinar si el riesgo y/o su magnitud son aceptables o tolerables” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.8).

3.2.6. Tratamiento del riesgo

Proceso que “implica la selección y la implementación de una o varias opciones de tratamiento a fin de modificar el riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.29).

3.2.7. Seguimiento y revisión

El proceso de seguimiento y revisión se realiza en todas las etapas del proceso. El seguimiento y revisión incluye la planificación, recolección y análisis de la información, registro de resultados y proporcionar retroalimentación.

3.2.8. Riesgo

Es el “efecto de la incertidumbre sobre la consecución de los objetivos” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.2).

3.2.9. Gestión del riesgo

“Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.2).

3.2.9.1. Tipos de riesgos

Según la SBS (2017) indica que:

Los riesgos pueden surgir por diversas fuentes, internas o externas, y pueden agruparse en diversas categorías o tipos. A continuación, se enumera una lista no limitativa de los diversos tipos de riesgos a que está expuesta una empresa:

- a. Riesgo de crédito

La posibilidad de pérdidas por la incapacidad o falta de voluntad de los deudores, emisores, contrapartes, o terceros obligados, para cumplir sus obligaciones contractuales. (...)

d. Riesgo de mercado

La posibilidad de pérdidas derivadas de fluctuaciones en las tasas de interés, los tipos de cambio, los precios de instrumentos de renta variable y otros precios de mercado, que incidan sobre la valuación de las posiciones en los instrumentos financieros.

e. Riesgo de reputación

La posibilidad de pérdidas por la disminución en la confianza en la integridad de la institución que surge cuando el buen nombre de la empresa es afectado. El riesgo de reputación puede presentarse a partir de otros riesgos inherentes en las actividades de una organización. (...)

h. Riesgo estratégico

La posibilidad de pérdidas por decisiones de alto nivel asociadas a la creación de ventajas competitivas sostenibles. Se encuentra relacionado a fallas o debilidades en el análisis del mercado, tendencias e incertidumbre del entorno, competencias claves de la empresa y en el proceso de generación e innovación de valor.

i. Riesgo operacional

La posibilidad de pérdidas debido a procesos inadecuados, fallas del personal, de la tecnología de información, o eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y de reputación. (p.14-15)

3.2.9.2. Mapeo de riesgos

“El mapeo de riesgos es una herramienta de análisis mediante la cual las exposiciones al riesgo son relacionadas con las partes relevantes de los procesos de negocio” (Scandizzo, 2005).

3.2.9.3. Perfil de riesgo

Es la “descripción de cualquier conjunto de riesgos” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.7)

3.2.9.4. Dueño del riesgo

Es la “persona o entidad que tiene la responsabilidad y autoridad para gestionar un riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.3).

3.2.9.5. Criterios de Riesgo

Son los “términos de referencia respecto a los que se evalúa la importancia de un riesgo” (Instituto Nacional de Calidad, 2016, p.7)

3.2.9.6. Proceso

Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan que transforman los elementos de entrada en elementos de salida.

3.2.9.7. Mapa de Procesos

“Es un diagrama de valor que representa, a manera de inventario gráfico, los procesos de una organización en forma interrelacionada” (Universidad ESAN, 2016). Los tipos de procesos que conforman el mapa de procesos son los siguientes:

- Procesos estratégicos: son aquellos que proporcionan directrices a los procesos de negocio y de soporte y son ejecutados por el Directorio y la Gerencia General para poder cumplir con los objetivos estratégicos y

políticas institucionales planteadas. Estos procesos se refieren a la planificación, políticas, guías institucionales, estructura organizacional y las directrices de administración integral de riesgos, entre otros aspectos.

- Procesos claves: son los procesos esenciales de la empresa, enfocados en la ejecución de sus servicios ofrecidos a los clientes.
- Procesos de apoyo: son aquellos procesos que dan soporte y mantenimiento a las funciones estratégicas y claves y se enfocan en garantizar la adecuada ejecución de dichos procesos.

3.2.9.8. Principio de Gestión del Riesgo: Integración en los procesos de la Organización

El Instituto Nacional de Calidad (2016) indica:

La gestión del riesgo debería estar integrada en todas las prácticas y procesos de la organización, de una manera que sea relevante, eficaz y eficiente. El proceso de gestión del riesgo debería formar parte de los procesos de la organización, y no ser independiente de ellos. En particular, la gestión del riesgo debería estar integrada en el desarrollo de la política, en la planificación y revisión de la actividad y la estrategia, y en los procesos de gestión de cambios. (p.16)

3.2.9.9. Flujograma del proceso

Herramienta gráfica de una secuencia de actividades recurrentes mediante las cuales se transforman un conjunto de entradas (inputs) en un conjunto de salidas (outputs).

3.3. HIPÓTESIS

El establecimiento de una metodología para la medición de riesgos y la aplicación de controles reducirá las pérdidas financieras en el Departamento de Operaciones y por ende en la organización.

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

- Se utilizaron técnicas para el mapeo de los procesos de la organización de acuerdo su contexto actual.
- Se utilizaron técnicas para diagramar los procesos y conocer la secuencia de actividades que se realiza.
- Se utilizaron técnicas de tormenta de ideas y método Delphi con los responsables de los procesos y otros interesados, en las etapas del proceso de gestión del riesgo.
- Se utilizaron métodos semicuantitativos en el análisis de los riesgos.
- Se utilizaron gráficos descriptivos para los perfiles de riesgos, además de tablas resumen de los riesgos mapeados y sus indicadores.

CAPÍTULO V: ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA EMPRESA DE TRANSFERENCIA DE FONDOS

Las actividades desarrolladas en la ETF abarcan la elaboración de la metodología para la gestión del riesgo y su aplicación práctica en el proceso de gestión de fondos.

5.1. METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

En este capítulo se describe los componentes de la metodología implementada en la ETF. Esta toma en consideración las disposiciones de la SBS.

Las actividades realizadas para el proyecto de implantación de la Metodología para la gestión del riesgo se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1: Plan del Trabajo de implantación de la metodología de gestión del riesgo.

Ítem	Actividades	Duración (Días)	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Desarrollo de metodología y Manual de Gestión de Riesgo Operacional	60																
2	Revisión por el Comité de Riesgos	15																
3	Adecuación de la metodología a las sugerencias del Comité	15																
4	Presentación final al Comité de Riesgos	7																
5	Presentación de la propuesta de metodología al Directorio.	15																
6	Comunicación al personal de la organización.	7																

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detalla la metodología desarrollada para la ETF.

5.1.1. Comunicación y consulta

En esta etapa se establecieron las siguientes actividades:

- Se utilizarán informes y memorándum para comunicaciones formales y el email corporativo para comunicaciones informales.
- Luego de culminar la evaluación de los procesos de un departamento(área) el Jefe de Riesgos realizará un informe que será entregado al dueño del riesgo, quien deberá dar respuesta a este informe; además el Jefe de Riesgos pondrá en conocimiento al Auditor Interno y al Gerente General y remitirá la matriz de riesgos a los dueños de los riesgos.
- El informe de evaluación de riesgos deberá contener recomendaciones de propuestas de control, si no existen controles o no son efectivos, y/o las estrategias a seguir para dar tratamiento a los riesgos identificados.

5.1.2. Contexto

En la ETF se procedió a familiarizarse con el contexto externo y a comprender el contexto interno de la organización.

5.1.2.1. Contexto externo

Los elementos que se identificaron se clasifican en Normativa, Corresponsales, Eventos externos y Proveedores Críticos.

a. Normativa

La ETF como parte del Sistema Financiero debe cumplir con la normativa dispuesta por la SBS y la Ley General del Sistema Financiero y de Seguros.

En esta etapa se listó la normativa a cumplir, obteniendo la siguiente lista:

- Ley N°26702 "Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros".
- Resolución SBS N° 1025-2005 "Reglamento de las Empresas de Transferencia de Fondos".
- Resolución SBS N° 2116-2009 "Reglamento para la Gestión del Riesgo Operacional".
- Resolución SBS N° 272-2017 "Reglamento de Gobierno Corporativo y de la Gestión Integral De Riesgos".
- Circular N° G-165-2012 "Ref.: Informe de riesgos por nuevos productos o cambios importantes en el ambiente de negocios, operativo o informático".
- Circular N° G-140-2009 "Gestión de la seguridad de la información".
- Circular N° G-139-2009 "Gestión de la continuidad del negocio".
- Circular N° G-193-2017 Ref.: Modificación de la Circular N° G- 140-2009.

b. Relaciones comerciales en el exterior

La empresa mantiene relaciones comerciales con los corresponsales del exterior, quienes cumplen el rol de remitir giros a la compañía o pagar los giros que la compañía haya enviado.

c. Eventos externos

Los eventos externos que pueden impactar a la compañía son las crisis económicas de los países, que por su situación se convierten en expulsores de migrantes u otros fenómenos migratorios.

d. Proveedores Críticos

Los proveedores críticos para la empresa, son los bancos quienes proveen los fondos para soportar sus operaciones.

5.1.2.2. Contexto interno

Para comprender el contexto interno se encontró que la organización ha definido los siguientes elementos.

a. Misión

“Estar siempre con nuestros clientes, ayudando a lograr sus sueños y planes, acompañándolos en sus etapas de desarrollo y superación.”

b. Visión

“Ser la empresa peruana con presencia internacional que brinda la mejor experiencia a sus clientes, a través de servicios innovadores y digitales.”

c. Valores

- Innovación
- Trabajo colaborativo
- Coraje
- Compromiso
- Sentido del humor

d. Estrategia

La estrategia de la organización está enfocada en la generación de nuevos negocios.

e. Objetivos

Los Objetivos de la organización se establecieron en el Plan Estratégico Institucional, los cuales se describen en la Tabla 2.

Tabla 2: Objetivo estratégicos de la ETF

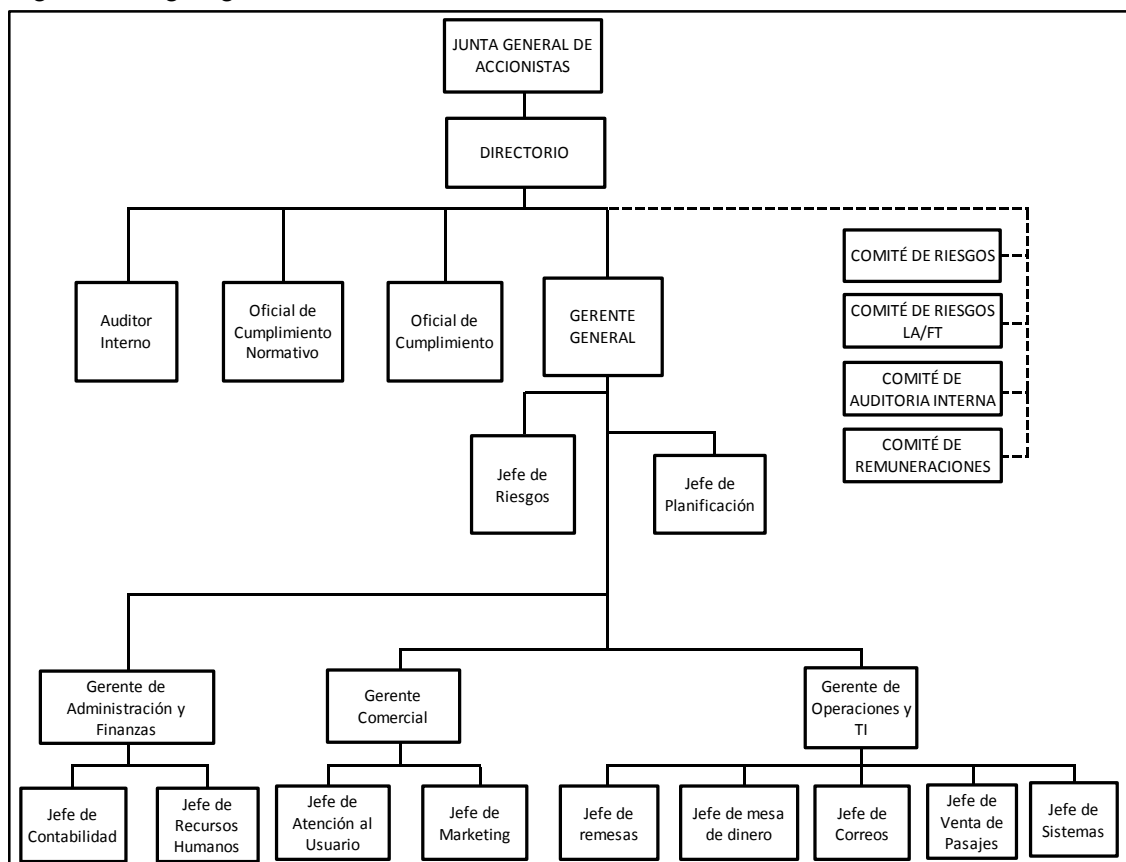
Perspectiva	Objetivo estratégico
Clientes	C1. Lograr que nuestros clientes accedan a nuestros servicios a través de diversos canales
	C2. Generar satisfacción y fidelizar a los clientes
Financiera	F1. Fortalecer la estructura financiera
	F2. Incrementar el volumen de negocios
Procesos	P1. Lograr una organización y procesos operativos centrados en el cliente
	P2. Fortalecer el gobierno y gestión de las tecnologías de información
	P3. Impulsar la transformación digital del negocio
	P4. Fortalecer el control, aseguramiento y cumplimiento regulatorio interno y externo.
Crecimiento y Aprendizaje	CA1. Fomentar una cultura empresarial centrada en el cliente y la innovación
	CA2. Desarrollar un entorno laboral que fomente la satisfacción de los colaboradores

Fuente: Empresa en estudio.

f. Estructura de la Organización

Se identificó que la ETF cuenta con una estructura organizacional para el desarrollo de la gestión del riesgo, además ha definido un manual de organización y funciones, el cual permite identificar las jerarquías, funciones y responsabilidades, tal como se muestra en la Figura 3. Esto nos permitió reconocer que los dueños de los riesgos a los que está expuesto el proceso de gestión de fondos se encuentran dentro de la Gerencia de Operaciones y TI y corresponden al Jefe de Remesas y al Jefe de Mesa de Dinero. También nos permite identificar la posición de la Unidad de Riesgos y la relación jerárquica dentro de la organización.

Figura 3: Organigrama de la ETF

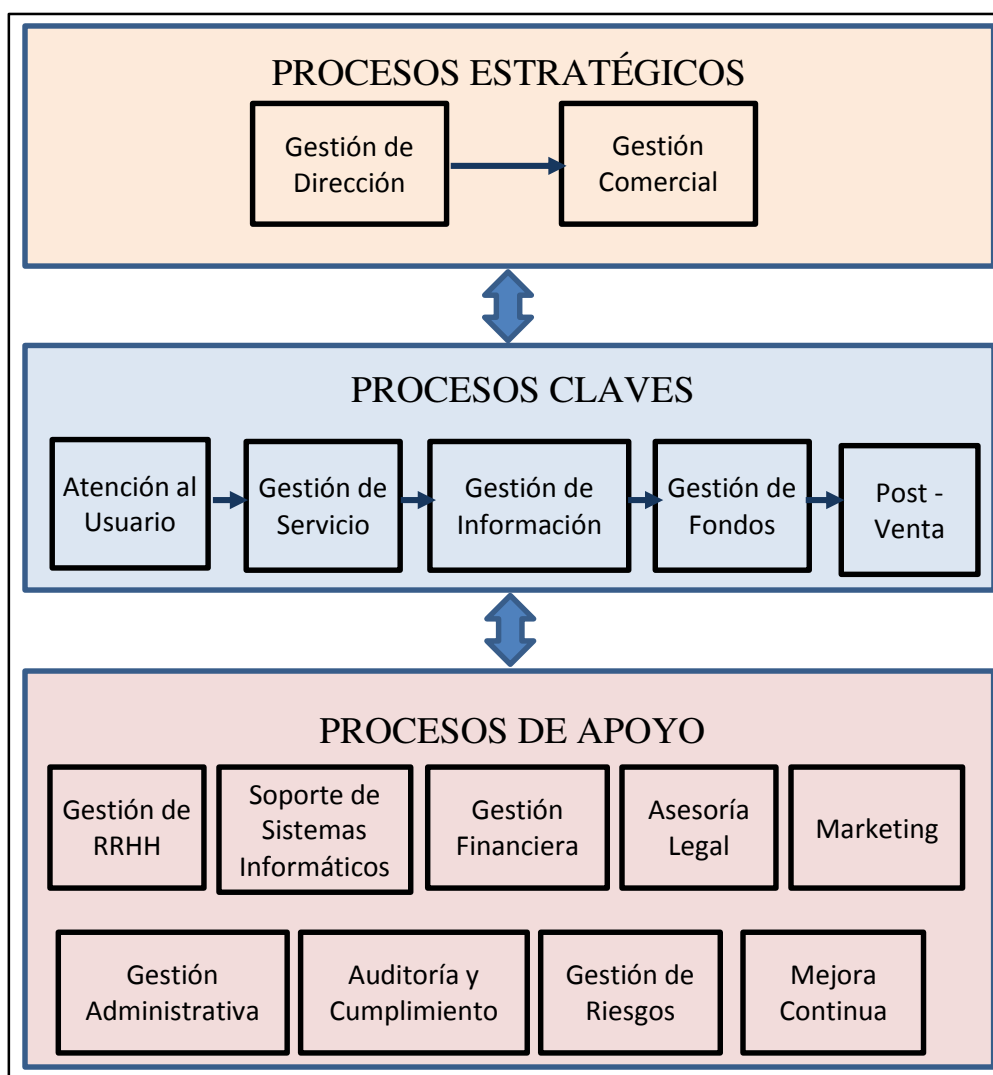


Fuente: Empresa en estudio

g. Mapa de Procesos

Para entender los procesos de la ETF, se elaboró el mapa de procesos a partir de su cadena de valor. Los procesos que se desarrollan en la organización se interrelacionan según la Figura 4.

Figura 4: Mapa de Procesos



Elaboración: Propia

En este punto se comprenden con mayor énfasis el proceso de Gestión de Fondos y los procesos que se interrelacionan con este. Además, se

identifican todos los factores internos y externos relacionados con este proceso.

5.1.2.3. Contexto del proceso de gestión del riesgo

En la ETF se estableció cada uno de los elementos del proceso de gestión del riesgo los que se detallan continuación.

a. Alcance de la Gestión del riesgo

- La gestión del riesgo cubre todas las actividades y procesos que se realizan para entregar los servicios, dentro de la sede central y en sus oficinas, además de aquellas actividades que se realicen fuera de la organización y que forman parte de los procesos del negocio. La gestión del Riesgo abarca a los procesos y actividades que se realizan dentro de la jornada laboral definida por la empresa, además de aquellos procesos que se realizan durante las 24 horas del día y que son parte de proceso de negocio.
- La gestión del riesgo busca proteger los activos de la organización.
- La gestión del riesgo abarca a la fase de inicio y ejecución del proyecto que la empresa realice directa o a través de subcontratación.
- La gestión del riesgo aplica a las funciones que realiza todo el personal que labora en la empresa durante su jornada laboral.
- La secuencia de actividades para la aplicación de la metodología para la gestión del riesgo operacional se programará utilizando un cronograma anual, este documento se conocerá como el Plan de Trabajo Anual y será elaborado por la Unidad de Riesgos y aprobado

por el Directorio. Este Plan de Trabajo deberá incluir la totalidad de actividades planificadas que realizará la Unidad de Riesgos durante el año. Para la elaboración del Plan de trabajo se utilizará el formato de Plan de Acción definido por la empresa.

- La gestión de riesgos de las subcontrataciones que realice la compañía seguirá los lineamientos exigidos por la normativa de la SBS.

b. Recursos financieros.

- El presupuesto anual con el que dispondrá la Unidad de Riesgos deberá ser aprobado por el Directorio conforme al modelo conceptualizado por la empresa.
- Se asignará presupuesto para cubrir las necesidades de recursos tecnológicos y/o de personal.
- Para la elaboración del presupuesto se utilizará el formato definido por la empresa.
- El presupuesto deberá ser aprobado por el Directorio.

c. Recursos tecnológicos

- La Unidad de Riesgos requerirá de recursos tecnológicos para el cumplimiento de sus funciones. La Unidad de Riesgos podrá solicitar a la Gerencia General la adquisición de software especializado para la gestión del riesgo operacional, siguiendo los procesos de adquisiciones definidos por la empresa.
- Además, dispone de plataformas tecnológicas que la SBS pone a disposición de los supervisados.

d. Recursos de personal

- La Unidad de Riesgos deberá contar con el personal necesario para una adecuada gestión de riesgo operacional, la cantidad de recursos deberá tomarse en cuenta para la planificación de las actividades anuales.
- La Unidad de Riesgos deberá incluir actividades de capacitación que podrán requerir presupuesto.
- La Unidad de Riesgos podrá considerar como alternativa subcontratar algunas actividades que sean necesarios para el cumplimiento del Plan Anual de Trabajo.

e. Criterios de Riesgos

En la ETF se estableció como se dará respuesta a los riesgos según los siguientes criterios relacionados al apetito:

- Riesgos bajos se aceptan, es decir no es necesario un plan de tratamiento, los controles existentes se mantienen.
- Riesgos medios se aceptan, sin embargo, es posible implementar controles previo análisis costo / beneficio.
- Riesgos Altos, es necesario implementar un plan de tratamiento para reducir los riesgos.
- Riesgo Extremos, es necesario la ejecución de un plan de tratamiento inmediato.
- Los riesgos originados por fraude interno, no se aceptan y será necesario contar con un plan de tratamiento.

5.1.3. Procedimiento para la identificación de Riesgos en los procesos

Se estableció y ejecutó el siguiente procedimiento para la identificación del riesgo.

1. Se revisa los flujogramas del proceso y su documentación para identificar riesgos en algún punto del proceso.
2. El Jefe de Riesgos deberá identificar los sucesos de riesgos, sus causas, las fuentes de riesgos y sus consecuencias potenciales y se registrarlo en la matriz de riesgos. Las consecuencias pueden afectar al patrimonio o a los ingresos de la empresa.
3. Se deberá determinar los controles existentes y listarlos en la matriz de riesgos,
4. El Jefe de Riesgos deberá asignar una codificación a cada riesgo y control identificado en cada proceso y registrarlo en la Matriz de Riesgos.
5. El Jefe de Riesgos deberá describir el riesgo identificado en términos de la consecuencia y la causa que la ocasionó.

5.1.4. Procedimiento para el análisis del riesgo

Para el análisis de riesgos se consideran las consecuencias, probabilidad, las causas y las fuentes del riesgo y se toman decisiones acerca de si es necesario tratar los riesgos. En esta etapa se estima el nivel de riesgo.

Para realizar el análisis de riesgo previamente se estableció el siguiente procedimiento:

1. Se analizan los riesgos inherentes tal como se encuentran en ese momento, teniendo en cuenta la presencia (o no) y la eficacia de todos los controles que forman parte del proceso utilizando para ello la tabla de efectividad del Anexo 2
2. Se estiman la probabilidad de que ocurra el evento y la consecuencia que se podría ocasionar de materializarse el riesgo, para ello se utilizan las técnicas definidas en el Anexo 1 para estimar la probabilidad, el impacto y nivel de riesgo.
3. Los niveles de riesgos se ubican dentro de los mapas de riesgos, para permitir tener una visión descriptiva de la situación de los riesgos de la organización.
4. El mapa de riesgos se desarrollará en Excel, en él se ubicarán los ID de los riesgos identificados en el cuadrante que le corresponda; se deberá elaborar el mapa de riesgo inherente. En la Figura 5 se muestra el Mapa de Riesgos que se definió y en donde se deberán ubicar los riesgos identificados:

Figura 5: Mapa de Riesgos

IMPACTO	5	Extremo "S/66,430 a más"					
	4	Mayor "S/.12,001-66,430"					
	3	Moderado "S/.2001-12,000"					
	2	Menor "S/.451-2,000"					
	1	Insignificante ">0 -S/.450"					
			Raro "0-4.9 veces por año"	Improbable "5 -9.9 veces por año"	Posible "10 -19.9 veces por año"	Probable "20-49.9 veces por año"	Frecuente ">= 50 veces por año"
			1	2	3	4	5
			PROBABILIDAD				

Elaboración: Propia

- Luego de obtener el nivel de riesgo se realizará un informe y será entregado al responsable del proceso; si se trata de un proceso crítico o significativo, el Jefe de Riesgos pondrá en conocimiento al Auditor Interno y al Gerente General dicho informe. El informe deberá contener recomendaciones de propuestas de control (de no existir o no ser efectivos) y/o estrategias a seguir para dar tratamiento a los riesgos identificados.

5.1.5. Evaluación de riesgos

En base a los resultados del análisis del riesgo, el Comité de Riesgos tomará decisiones de los riesgos a tratar y la prioridad para implementar el tratamiento.

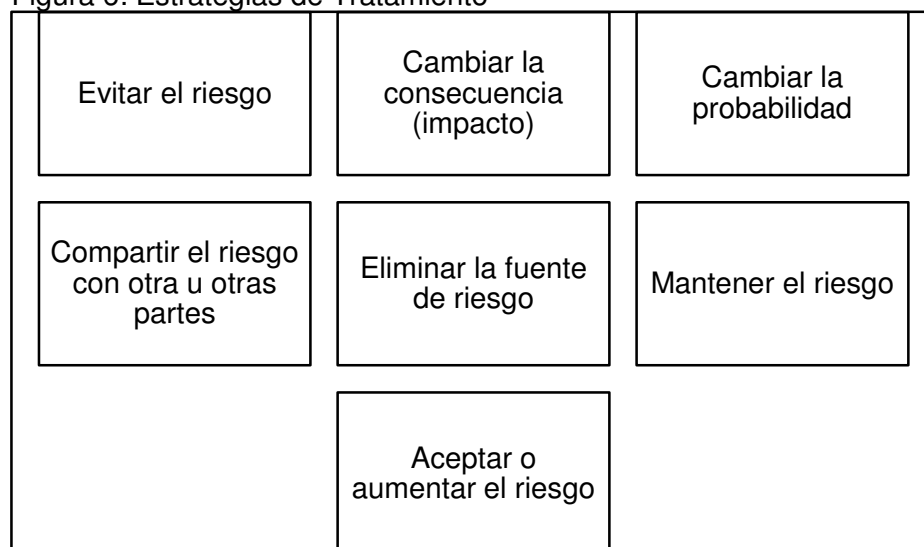
En esta etapa se comparan el nivel de riesgo encontrado en el proceso de análisis con los criterios de riesgos establecido.

5.1.6. Procedimiento para el tratamiento al riesgo

Para dar tratamiento al riesgo se estableció lo siguiente procedimiento:

1. El dueño del riesgo y el jefe de riesgos deberán definir cuales riesgos necesitan de medidas de tratamiento y cuáles no.
2. El dueño del riesgo y el jefe de riesgos deberán definir las estrategias a seguir con sus respectivos controles preventivos y/o correctivos a implementar. Algunas de las estrategias a seguir se ilustran la Figura 6.

Figura 6: Estrategias de Tratamiento



Fuente: ISO 31000
Elaboración: Propia

3. Tomar decisiones de los controles a implementar en función de la evaluación los costos y recursos que se deberán otorgar para implementar el control, frente al nivel de riesgos residual que se obtendría después que se implemente el plan de tratamiento.
4. La gerencia como responsable de sus riesgos deberán desarrollar los planes de acción donde se definirán responsables y fechas de implementación.
5. Una vez que se ha tomado la decisión la Unidad de Riesgos deberá revisar los avances de cada uno de los Planes de Acción.

5.1.7. Seguimiento y revisión

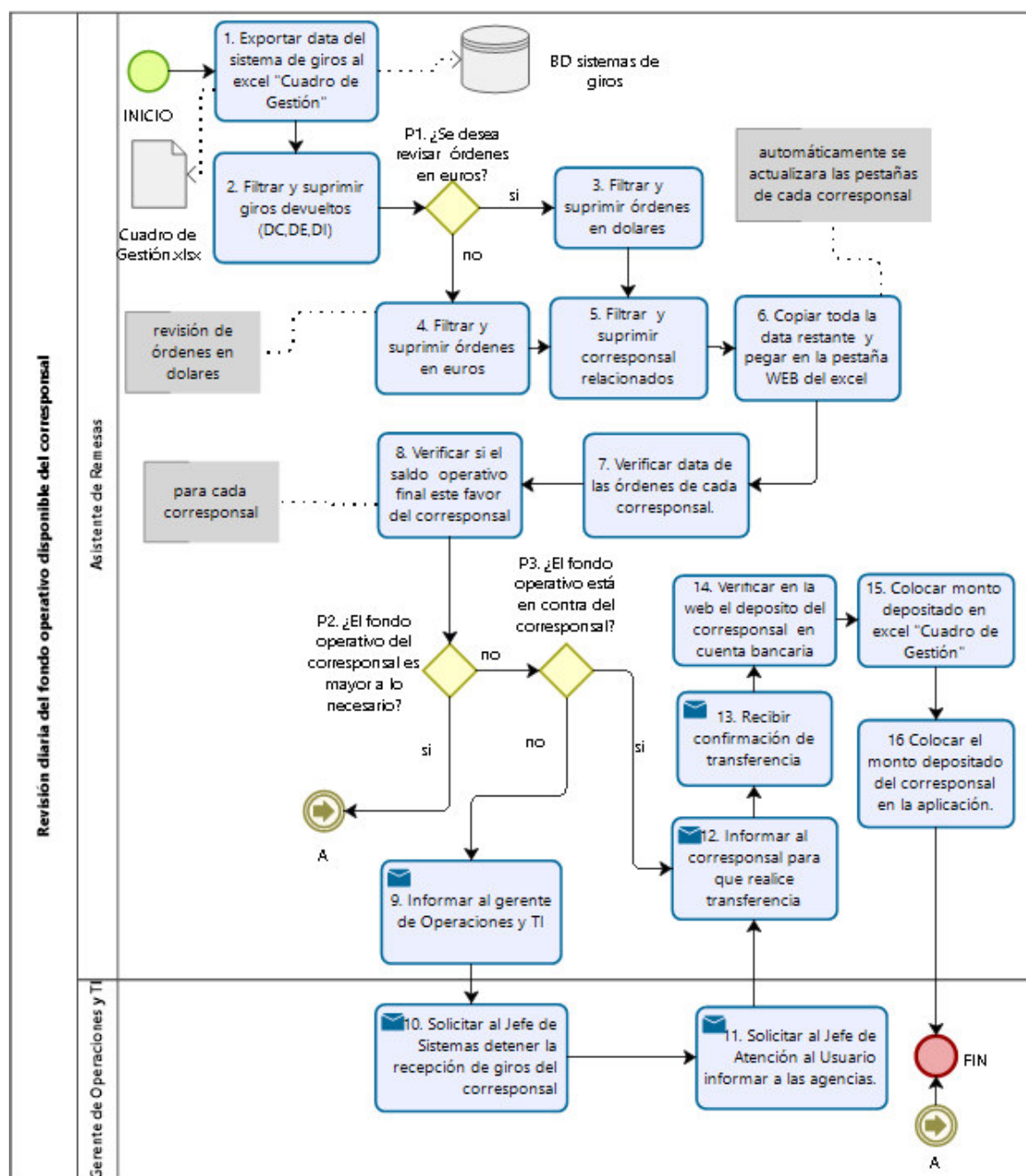
En este paso se monitorean y revisan todas las etapas del proceso de gestión del riesgo, con el propósito de asegurar y mejorar la calidad y eficacia del diseño, implementación y los resultados del proceso.

5.2. APLICACIÓN DE LOS PROCESOS DE APRECIACIÓN DEL RIESGO AL PROCESO DE GESTIÓN DE FONDOS

Para la aplicación de la metodología se ha seleccionado el proceso de gestión de fondos con los corresponsales, el cual este compuesto por los siguientes subprocesos que se explican a través de los siguientes flujogramas:

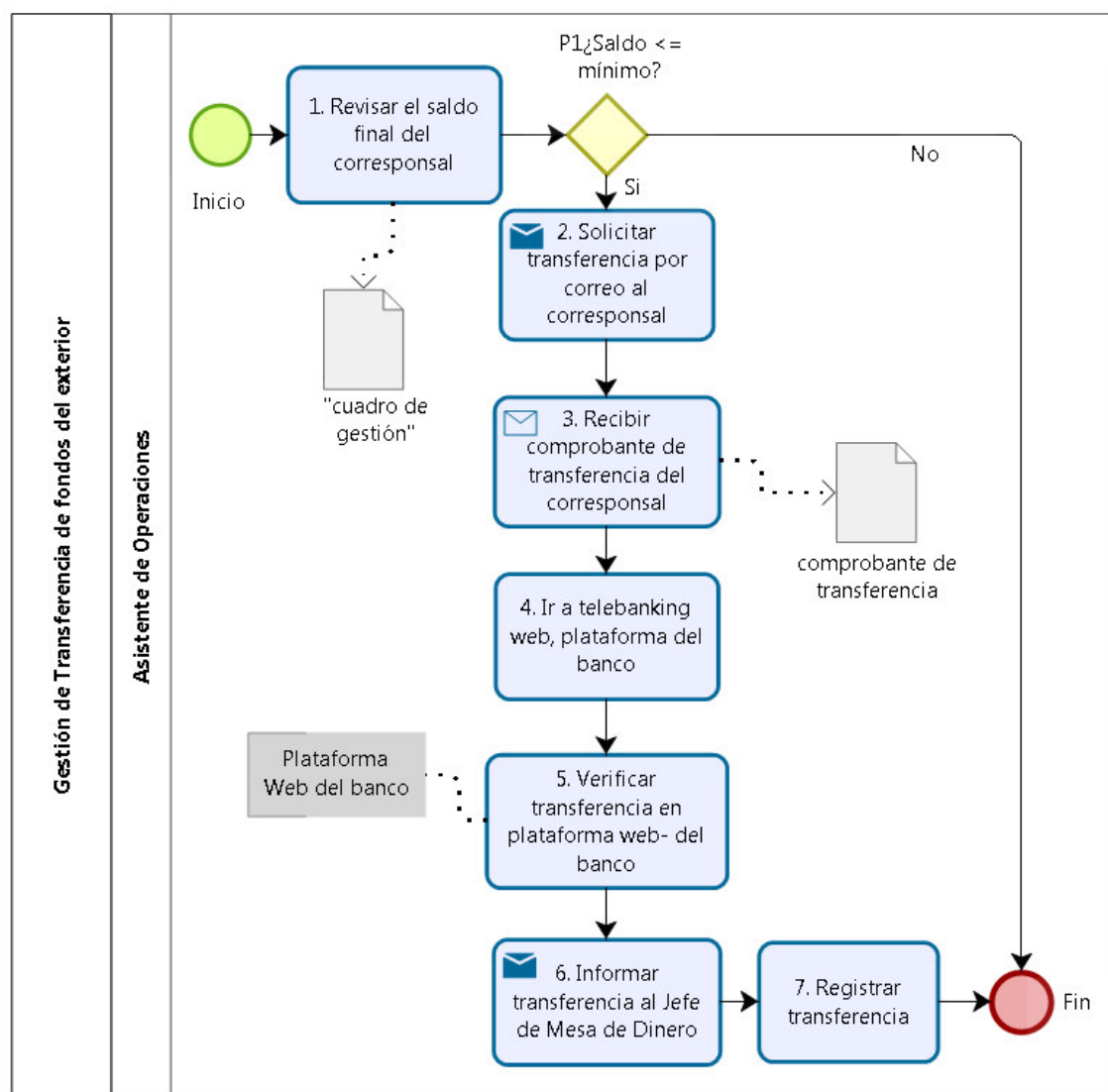
- Revisión diaria del Fondo Operativo disponible del corresponsal, Figura 7
- Gestión de Transferencia de fondos del Corresponsal, Figura 8.
- Gestión de Transferencia de fondos al Corresponsal, Figura 9.
- Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera, Figura 10

Figura 7: Revisión diaria del fondo operativo disponible del corresponsal



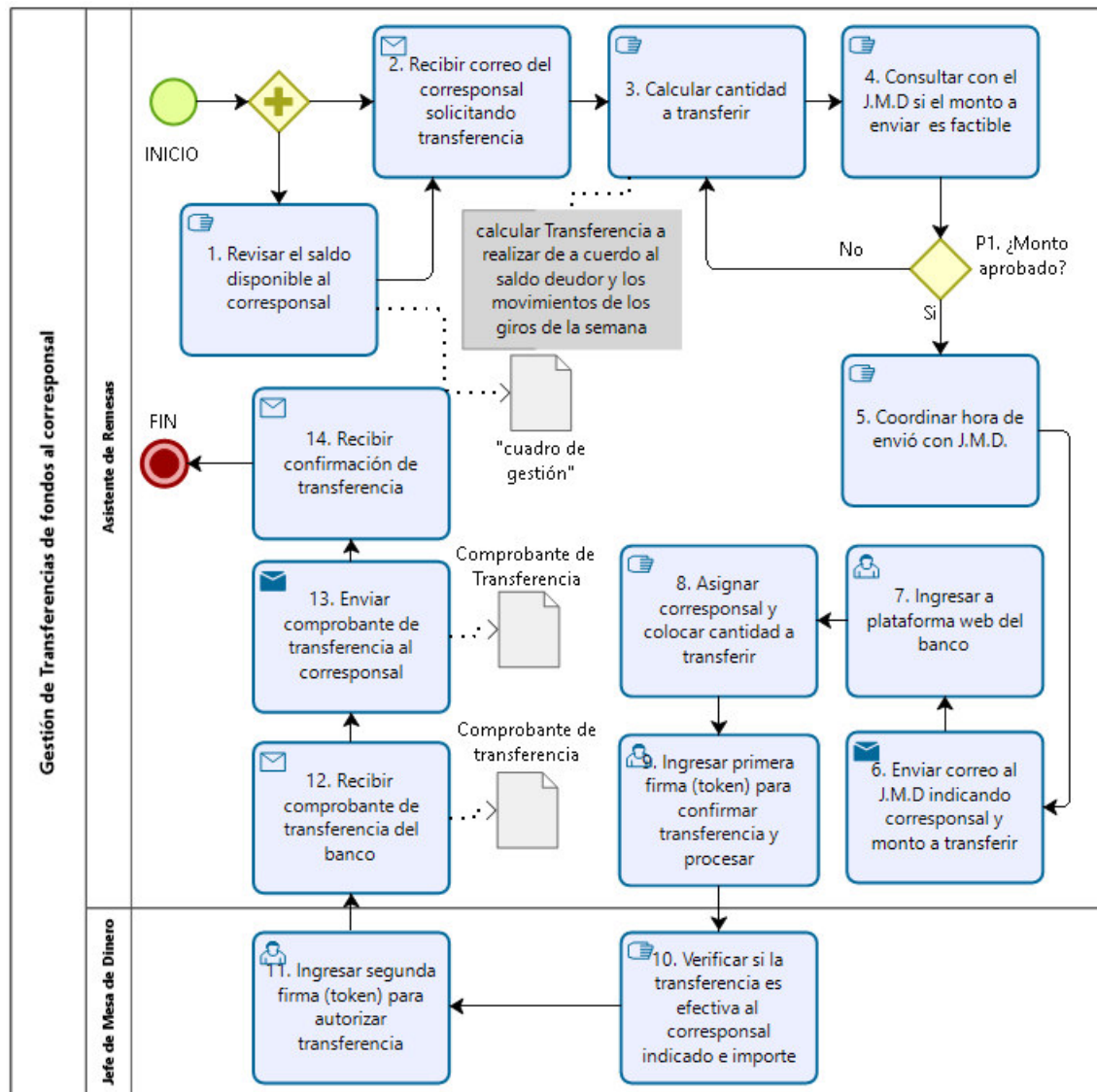
Fuente: Empresa en estudio
Elaboración: Propia

Figura 8: Gestión de Transferencias de fondos del Corresponsal



Fuente: Empresa en estudio
Elaboración: Propia

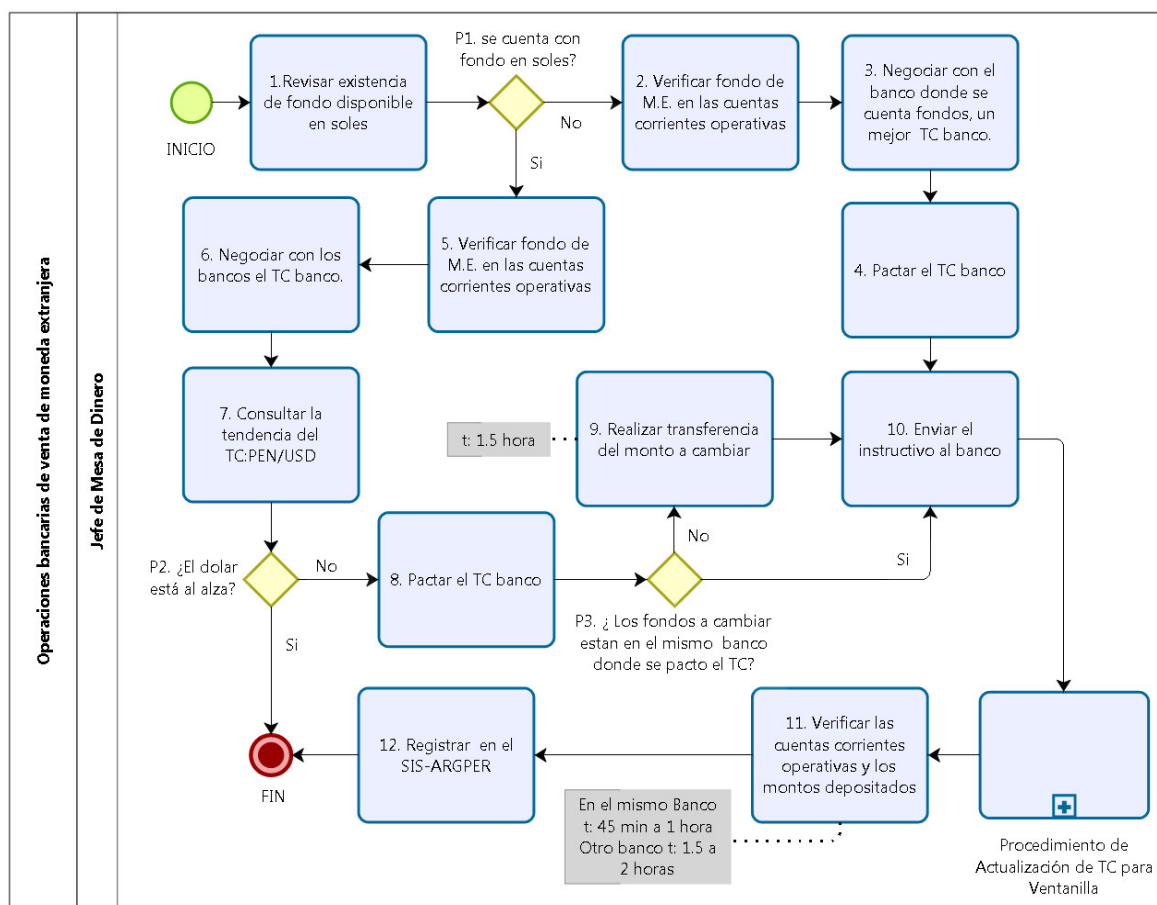
Figura 9: Gestión de Transferencias de fondos al Corresponsal



Fuente: Empresa en estudio

Elaboración: Propia

Figura 10: Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera



Fuente: Empresa en estudio
Elaboración: Propia

Sobre estos subprocesos se aplicarán la metodología para la gestión del riesgo. Cabe mencionar que estos subprocesos se encuentran documentados en procedimientos que son útiles para conocer el proceso a detalle. Las actividades realizadas para la aplicación de la metodología se detallan a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3: Plan de Trabajo para la aplicación de la metodología de gestión del riesgo.

N°	Actividades	Duración (Días)	Mayo				Junio				Julio				Agosto			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Planificación de talleres con los dueños del proceso	15																
2	Talleres para la Identificación y análisis de riesgos	45																
3	Presentación de informe de evaluación del riesgo y propuestas de tratamiento al comité de riesgos	15																
4	Informar al dueño del riesgo sobre los controles a implementar	15																
5	Plan de tratamiento del dueño del riesgo	7																
6	Seguimiento de la implementación del Plan	15																

Elaboración: Propia

Para la ejecución de las actividades se coordinarán talleres con los responsables de los procesos y de ser necesario, con el personal que participe directa o indirectamente en él.

Posteriormente se realizarán talleres en las etapas de apreciación y tratamiento de riesgos, en donde se discute con los participantes y se llega a consensos. En estos talleres son importantes el juicio experto del dueño del proceso y la información histórica que estos proporcionen.

Los resultados de este proceso se pondrán en discusión en las sesiones del comité de riesgos en donde se definen las estrategias y controles a implementar.

Finalmente, se comunicará formalmente al dueño del riesgo los controles que se deben implementar para que los dueños de los riesgos elaboren un plan de tratamiento o plan de acción.

5.3. RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Luego de realizado los talleres de identificación de riesgos se obtuvieron la lista de riesgos y el perfil de riesgos del proceso de gestión de fondos que se detallan en la Tabla 4 y Figura 11 respectivamente.

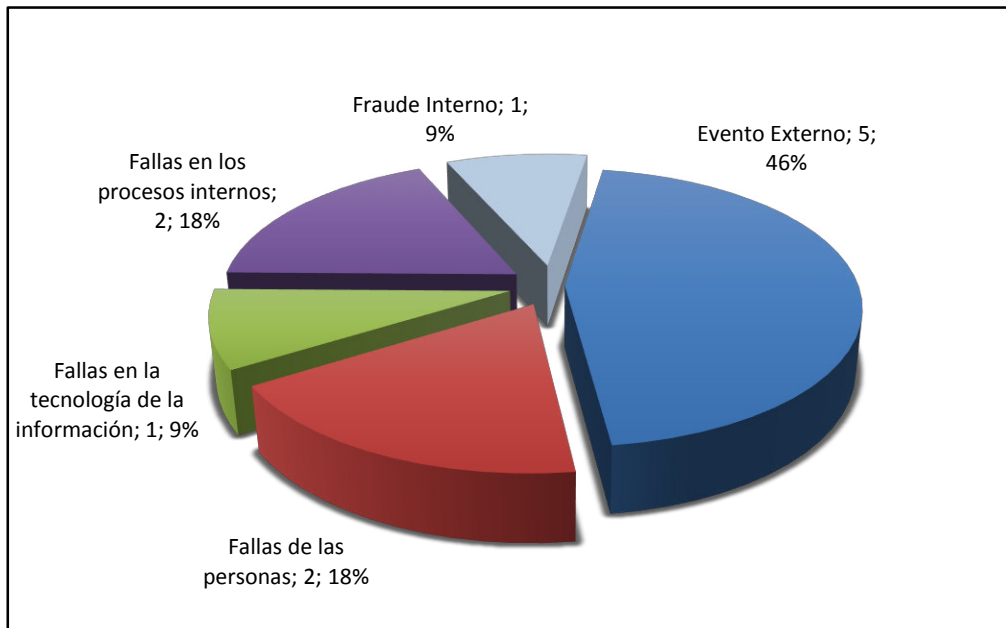
Tabla 4: Riesgos identificados en los procesos de gestión de fondos

ID Riesgo	Subproceso	Causa	Fuente de Riesgos	Tipo de evento	Escenario del riesgo
OPER1	Revisión diaria del fondo disponible del corresponsal	Corresponsal deja de operar	El Corresponsal (enviador de giros hacia la empresa)	Evento Externo	Pérdida de la deuda debido a que el corresponsal deja de operar
OPER2				Evento Externo	Pérdida de comisiones por servicios al corresponsal debido a que deja de operar
OPER3		Corresponsal deja de operar	El Corresponsal (pagador de giros de la empresa)	Evento Externo	Pérdida de la Transferencia de fondos adelantada debido a que el corresponsal deja de operar
OPER4				Evento Externo	Pérdida de las comisiones por ventas debido a que el corresponsal deja de operar
OPER5	Gestión de transferencia de fondos del exterior	Demora en llegar la transferencia	Asistente de Operaciones / Mesa de dinero	Fallas en los procesos internos	Pérdida de ingresos por no contar temporalmente con fondos para abastecer a las agencias
		Limitada línea de crédito			
OPER6		Cierre de cuentas bancarias	Bancos	Evento Externo	Pérdida de ingresos debido a la imposibilidad de abastecer a las agencias

ID Riesgo	Subproceso	Causa	Fuente de Riesgos	Tipo de evento	Escenario del riesgo
OPER7		Fallas al actualizar los archivos de confirmación de giros entregados	Sistema Integral de Giros /Asistente de Operaciones	Fallas en la tecnología de la información	Pérdida de ingresos por Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo realmente se pago
OPER8		Fallas en el cálculo del saldo final	Asistente de Operaciones	Fallas de las personas	Pérdida de ingresos por Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo que realmente se pagó
OPER9	Gestión de transferencias de fondos al corresponsal	Transferir un exceso de fondos al corresponsal	Asistente de Operaciones / Excel	Fallas de las personas	Pérdida de ingresos por Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se transfiere al corresponsal más fondo de lo debido
OPER10		Colusión del personal	Funcionarios del área de Operaciones y/o Mesa de dinero	Fraude Interno	Pérdida de fondo operativo por transferencias no autorizadas con fines de fraude
OPER11	operaciones bancarias de venta de moneda extranjera	Cambiar a un tipo de cambio banco no conveniente para abastecer con urgencia a las agencias	Jefe de Mesa de Dinero	Fallas en los procesos internos	Pérdida de ingresos por cambiar a un TC Banco no conveniente debido a la urgencia de abastecer a las agencias

Elaboración: Propia

Figura 11: Perfil de Riesgos Identificados por Tipo de Evento



Elaboración: Propia

De los riesgos identificados podemos observar en la Figura 11 que el evento de riesgo más representativo se da en Evento Externo (5 riesgos), seguido de Fallas en los procesos internos y de las personas.

5.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS

Luego de realizados los talleres de análisis de riesgos se estima las consecuencias, (ver Tabla 5) y la probabilidad (Ver Tabla 6) para luego combinarlos y determinar los niveles de riesgos inherentes para cada uno de los riesgos identificados (ver Tabla 7).

Tabla 5: Estimación de Consecuencias

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Control Actual	Efectividad del Control	Impacto		Consecuencia
					Gastos	Ingresos	
OPER1	Revisión diaria del fondo disponible del corresponsal	Pérdida de la deuda debido a que el corresponsal deja de operar	Aplicación para monitorear los saldos	1. Inicial	S/72 600		5
OPER2		Pérdida de las comisiones por servicios al corresponsal debido a que deja de operar	Ninguno	0. Inexistente		S/33 000	4
OPER3		Pérdida de la Transferencia de fondos adelantada debido a que el corresponsal deja de operar	-	0. Inexistente	S/33 000		4
OPER4		Pérdida de las comisiones por ventas debido a que el corresponsal deja de operar	-	0. Inexistente		S/16 500	4
OPER5	Gestión de transferencia de fondos del exterior	Pérdida de ingresos por no contar temporalmente con fondos para abastecer a las agencias	Líneas de crédito en dólares y soles	1. Inicial		S/10 000	3
OPER6		Pérdida de ingresos debido a la Imposibilidad de abastecer a las agencias		0. Inexistente		S/910 000	5
OPER7		Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo realmente se pago	Monitoreo a los giros transferidos que realiza el asistente de operaciones	1. Inicial		S/ 27	1

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Control Actual	Efectividad del Control	Impacto		Consecuencia
					Gastos	Ingresos	
OPER8		Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo que realmente se pagó	Cuadro de gestión de giros en Excel	1. Inicial		S/ 27	1
OPER9	Gestión de transferencias de fondos al corresponsal	Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se transfiere al corresponsal más fondo de lo debido	Cuadro de gestión de giros en Excel	1. Inicial		S/ 27	1
OPER10		Pérdida de fondo operativo por transferencias no autorizadas con fines de fraude	Ninguno	0. Inexistente	S/165 000		5
OPER11	Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera	Pérdida por cambiar a un TC Banco no conveniente debido a la urgencia de abastecer a las agencias	Ninguno	0. Inexistente		S/15 000	4

Elaboración: Propia

Tabla 6: Estimación de Probabilidad

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Control Actual	Nivel de efectividad	Posibilidad	Probabilidad
OPER1	Revisión diaria del fondo disponible del corresponsal	Pérdida de la deuda debido a que el corresponsal deja de operar	Aplicación para monitorear los saldos	1. Inicial	< 1 vez por año	1
OPER2		Pérdida de las comisiones por servicios al corresponsal debido a que deja de operar	Ninguno	0. Inexistente	< 1 vez por año	1
OPER3		Pérdida de la Transferencia de fondos adelantada debido a que el corresponsal deja de operar	-	0. Inexistente	< 1 vez por año	1

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Control Actual	Nivel de efectividad	Posibilidad	Probabilidad
OPER4		Pérdida de las comisiones por ventas debido a que el corresponsal deja de operar	-	0. Inexistente		1
OPER5	Gestión de transferencia de fondos del exterior	Pérdida de ingresos por no contar temporalmente con fondos para abastecer a las agencias	Líneas de crédito en dólares y soles	1. Inicial	10 veces por año	3
OPER6		Pérdida de ingresos debido a la imposibilidad de abastecer a las agencias		0. Inexistente	< 1 vez por año	1
OPER7		Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo realmente se pago	Monitoreo a los giros transferidos que realiza el asistente de operaciones	1. Inicial	12 veces por año	3
OPER8		Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo que realmente se pagó	Cuadro de gestión de giros en Excel	1. Inicial	12 veces por año	3
OPER9	Gestión de transferencias de fondos al corresponsal	Reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se transfiere al corresponsal más fondo de lo debido	Cuadro de gestión de giros en Excel	1. Inicial	< 1 vez por año	1
OPER10		Pérdida de fondo operativo por transferencias no autorizadas con fines de fraude	Ninguno	0. Inexistente	< 1 vez por año	1
OPER11	Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera	Pérdida por cambiar a un TC Banco no conveniente debido a la urgencia de abastecer a las agencias	Ninguno	0. Inexistente	24 veces al año	4

Elaboración: Propia

Tabla 7: Niveles de riesgo en el proceso de gestión de fondos

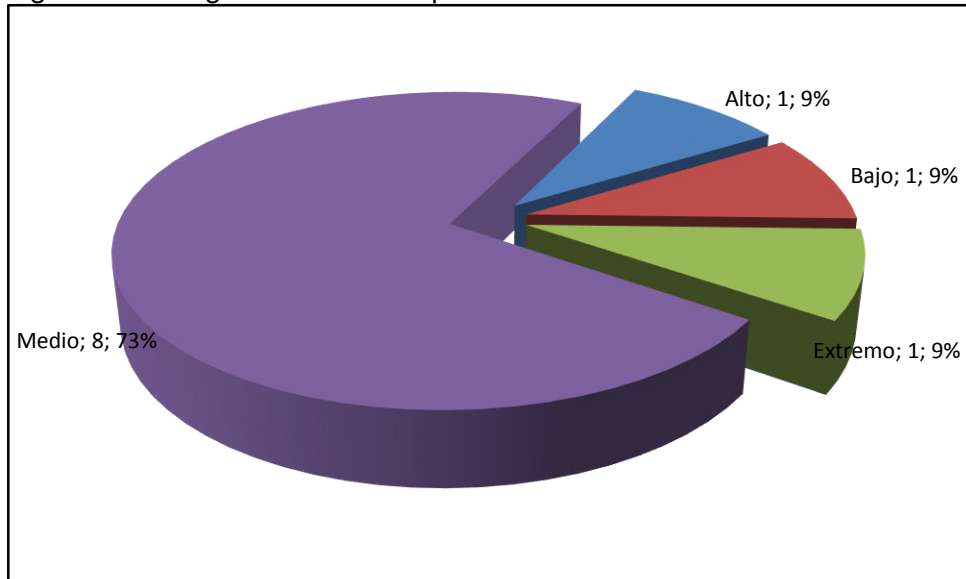
ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Control Actual	Consecuencia	Probabilidad	Riesgo inherente
OPER1	Revisión diaria del fondo disponible del corresponsal	Pérdida de la deuda debido a que el corresponsal deja de operar	Aplicación para monitorear los saldos	5	1	Medio
OPER2		Pérdida de comisiones por servicios al corresponsal debido a que deja de operar	Ninguno	4	1	Medio
OPER3		Pérdida de la Transferencia de fondos adelantada debido a que el corresponsal deja de operar	Ninguno	4	1	Medio
OPER4		Pérdida de las comisiones por ventas debido a que el corresponsal deja de operar	Ninguno	4	1	Medio
OPER5	Gestión de transferencia de fondos del exterior	Pérdida de ingresos por no contar temporalmente con fondos para abastecer a las agencias	Líneas de crédito en dólares y soles	3	3	Alto
OPER6		Pérdida de ingresos debido a la imposibilidad de abastecer a las agencias	Ninguno	5	1	Medio
OPER7		Pérdida de ingresos por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo realmente se pago	Monitoreo a los giros transferidos que realiza el asistente de operaciones	1	3	Medio
OPER8		Pérdida de ingresos por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo que realmente se pagó	Cuadro de gestión de giros en Excel	1	3	Medio
OPER9	Gestión de transferencias de fondos al corresponsal	Pérdida de ingresos por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se transfiere al corresponsal más fondo de lo debido	Cuadro de gestión de giros en Excel	1	1	Bajo
OPER10		Pérdida de fondo operativo por transferencias no autorizadas con fines de fraude	Ninguno	5	1	Medio
OPER11	Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera	Pérdida de ingresos por cambiar a un TC Banco no conveniente debido a la urgencia de abastecer a las agencias	Ninguno	4	4	Extremo

Elaboración: Propia

5.4.1. Perfil de riesgos por nivel

De los riesgos identificados podemos observar en la Figura 12 que hay una alta concentración de riesgos con nivel Medio (8 riesgos) y un riesgo por cada nivel Extremo, Bajo y Alto.

Figura 12: Riesgos identificados por nivel



Elaboración: Propia

5.4.2. Mapa de Calor

En el Mapa de calor de la Figura 13 podemos observar que la mayor parte de los riesgos medios se acumulan en la parte superior izquierda, además hay un riesgo extremo y uno alto que están fuera del apetito. Además, podemos observar que hay riesgos deberán trasladarse a un nivel de riesgo más bajo, donde la organización esté más cómoda.

Figura 13: Riesgos identificados en el mapa de calor

Nivel de Riesgo = Pxl		PROBABILIDAD				
		1. Raro	2. Improbable	3. Posible	4. Probable	5. Frecuente
IMPACTO	5. Extremo	OPER6 OPER10 OPER1				
	4. Mayor	OPER2 OPER3 OPER4			OPER11	
	3. Moderado			OPER5		
	2. Menor					
	1. Insignificante	OPER9			OPER7 OPER8	

Elaboración: Propia

5.5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

El proceso de evaluación de riesgos se realiza de acuerdo con los criterios establecidos por la empresa, en donde se define que los riesgos que se aceptan o toleran son los riesgos bajos y medios.

Siguiendo estos criterios se decide que riesgos necesitan tratamiento y cuáles son los riesgos prioritarios. En la Tabla 8 se muestran los resultados obtenidos en la evaluación.

Tabla 8: Resultados de la etapa evaluación de riesgos

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Riesgo Inherente	¿Necesita tratamiento?	Prioridad de Tratamiento
OPER1	Revisión diaria del fondo disponible del corresponsal	Pérdida de la deuda debido a que el corresponsal deja de operar	Medio	Si	Importante
OPER2		Pérdida de las comisiones por servicios al corresponsal debido a que deja de operar	Medio	No	Importante
OPER3		Pérdida de la Transferencia de fondos adelantada debido a que el corresponsal deja de operar	Medio	No	Importante
OPER4		Pérdida de las comisiones por ventas debido a que el corresponsal deja de operar	Medio		Importante
OPER5	Gestión de transferencia de fondos del exterior	Pérdida de ingresos por no contar temporalmente con fondos para abastecer a las agencias	Alto	Si	Urgente
OPER6		Pérdida de ingresos debido a la Imposibilidad de abastecer a las agencias	Medio	No	Urgente
OPER7		Pérdida por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo realmente se pago	Medio	No	Importante
OPER8		Pérdida por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo que realmente se pagó	Medio	No	Importante
OPER9	Gestión de transferencias de	Pérdida por reducción del fondo operativo para abastecer a las	Bajo	Si	Importante

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Riesgo Inherente	¿Necesita tratamiento?	Prioridad de Tratamiento
	fondos al corresponsal	agencias, debido a que se transfiere al corresponsal más fondo de lo debido			
OPER10		Pérdida de fondo operativo por transferencias no autorizadas con fines de fraude	Medio	Si	Importante
OPER11	Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera	Pérdida por ingresos por cambiar a un TC Banco no conveniente debido a la urgencia de abastecer a las agencias	Extremo	Si	Urgente

Elaboración: Propia

5.6. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE RIESGOS

En esta etapa el Jefe de Riesgos presentó al Comité de Riesgos la matriz de riesgos, las propuestas de tratamiento con sus respectivos controles para la reducción del riesgo y el nivel de riesgo residual que se obtendría luego del plan de tratamiento.

El Comité de Riesgos evalúa y selecciona una o más opciones de tratamiento, define cual es la prioridad para la implementación y los controles a implementar por cada riesgo identificado. En la Tabla 9 se detallan los resultados obtenidos en la etapa de tratamiento del riesgo.

Tabla 9: Resultados de la etapa de tratamiento de los riesgos

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Riesgo Inherente	Necesita tratamiento	Prioridad de Tratamiento	Tratamiento	ID de Control	Control recomendado	Tipo de control	Criticidad del control
OPER1	Revisión diaria del fondo disponible del corresponsal	Pérdida de la deuda debido a que el corresponsal deja de operar	Medio	SI	Importante	Cambiar la probabilidad	C1OPER1	Aplicativo para el control en línea del saldo de los corresponsales que incluya como regla que el saldo no supere el límite de saldo	Correctivo	Necesario
						Cambiar impacto	C2OPER1	Establecer que el límite de saldo deudor del corresponsal será de \$5000	Preventivo	Necesario
OPER2		Pérdida de las comisiones por servicios al corresponsal debido a que deja de operar	Medio	No	Importante	Cambiar impacto	C3OPER2	Nuevo acuerdo con el corresponsal para que también pague los giros de la empresa.	Preventivo	Necesario
							C4OPER2	Contar por lo menos con 2 corresponsales en la misma zona geográfica.	Preventivo	Necesario
OPER3		Pérdida de la transferencia de fondos adelantada debido a que el corresponsal deja de operar	Medio	No	Importante	Transferir	C5OPER3	Solicitar una carta de crédito standby o garantía a los corresponsales que se les adelanta la transferencia.	Preventivo	Necesario
OPER4		Pérdida de las comisiones por ventas debido a que el corresponsal deja de operar	Medio		Importante	Cambiar impacto	C6OPER4	Contar por lo menos con 2 corresponsales que lleguen a la misma zona geográfica.		
OPER5	Gestión de transferencia de fondos del exterior	Pérdida de ingresos por no contar temporalmente con fondos para abastecer a las agencias	Alto	Si	Urgente	Cambiar la probabilidad	C7OPER5	Procedimiento de seguimiento a las transferencias del corresponsal	Correctivo	Necesario
						Cambiar el impacto	C8OPER5	Ampliar las líneas de crédito	Preventivo	Imprescindible
OPER6		Pérdida de ingresos debido a la Imposibilidad de abastecer a las agencias	Medio	No	Urgente	Cambiar el impacto	C9OPER6	Plan de continuidad ante el cierre de cuentas bancarias	Preventivo	Imprescindible
OPER7		Pérdida por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo realmente se pago	Medio	No	Importante	Cambiar probabilidad	C10OPER7	Procedimiento para el seguimiento de la actualización de los giros entregados	Detectivo	Conveniente
	C11OPER7						Corregir las fallas al actualizar los archivos de confirmación de giros entregados	Preventivo	Deseable	

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Riesgo Inherente	Necesita tratamiento	Prioridad de Tratamiento	Tratamiento	ID de Control	Control recomendado	Tipo de control	Criticidad del control
OPER8		Pérdida por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo que realmente se pagó	Medio	No	Importante	Cambiar probabilidad	C12OPER 8	Aplicativo para el control en línea del saldo de los corresponsales.	Correctivo	Necesario
OPER9	Gestión de transferencias de fondos al corresponsal	Pérdida por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se transfiere al corresponsal más fondo de lo debido	Bajo	Si	Importante	Cambiar probabilidad	C13OPER 9	Establecer límites de transferencias adelantadas para los corresponsales	Correctivo	Necesario
							C14OPER 9	Aplicativo para el control en línea del saldo de los corresponsales.	Correctivo	Necesario
OPER10		Pérdida de fondo operativo por transferencias no autorizadas con fines de fraude	Medio	Si	Importante	Cambiar probabilidad	C15OPER 10	Políticas para transferencias de fondos, que incluyan un control dual para las aprobaciones	Preventivo	Imprescindible
							C16OPER 10	Procedimiento del Proceso Disciplinario contra actividades no autorizadas y difusión	Correctivo	Necesario
OPER11	Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera	Pérdida por ingresos por cambiar a un TC Banco no conveniente debido a la urgencia de abastecer a las agencias	Extremo	Si	Urgente	Cambiar probabilidad	C17OPER 11	Realizar una planificación de los fondos operativos necesarios en moneda local y extranjera para el correcto funcionamiento operativo de las agencias	Preventivo	Imprescindible
							C18OPER 11	Contar con suficientes fondos de reserva en soles para evitar cambiar con urgencia	Preventivo	Imprescindible

El Comité de Riesgos define los controles que se deberán implementar en el proceso de gestión de fondos considerando para ello el nivel de riesgo que se espera obtener. En la Tabla 10 se detalla el riesgo residual que se espera obtener luego de ejecutar los planes de tratamiento.

Tabla 10: Riesgo residual esperado post tratamiento

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Impacto	Probabilidad	Riesgo Residual esperado
OPER1	Revisión diaria del fondo disponible del corresponsal	Pérdida de la deuda debido a que el corresponsal deja de operar	4	1	Medio
OPER2		Pérdida de las comisiones por servicios al corresponsal debido a que deja de operar	4	1	Medio
OPER3		Pérdida de la Transferencia de fondos adelantada debido a que el corresponsal deja de operar	1	1	Bajo
OPER4		Pérdida de las comisiones por ventas debido a que el corresponsal deja de operar	3	1	Medio
OPER5	Gestión de transferencia de fondos del exterior	Pérdida de ingresos por no contar temporalmente con fondos para abastecer a las agencias	1	1	Bajo
OPER6		Pérdida de ingresos debido a la Imposibilidad de abastecer a las agencias	5	1	Medio
OPER7		Pérdida de ingresos por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo realmente se pago	1	1	Bajo
OPER8		Pérdida de ingresos por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se recibe del corresponsal menos fondo de lo que realmente se pagó	1	1	Bajo
OPER9	Gestión de transferencias de fondos al corresponsal	Pérdida de ingresos por reducción del fondo operativo para abastecer a las agencias, debido a que se transfiere al corresponsal más fondo de lo debido	1	1	Bajo

ID Riesgo	Subproceso	Escenario del riesgo	Impacto	Probabilidad	Riesgo Residual esperado
OPER10		Pérdida de fondo operativo por transferencias no autorizadas con fines de fraude	5	1	Medio
OPER11	Operaciones bancarias de venta de moneda extranjera	Pérdida de ingresos por cambiar a un TC Banco no conveniente debido a la urgencia de abastecer a las agencias	4	1	Medio

Elaboración: Propia

5.6.1. Planes de Tratamiento

Posteriormente, la Unidad de Riesgos emite un informe a los dueños de los riesgos en el cual se detallan los controles a implementar y se les solicita un Plan de Tratamiento; los dueños de los riesgos emiten una respuesta a través de un informe (documento) donde adjunten el Plan de Tratamiento donde se indique la manera en que implantarán las opciones de tratamiento y controles recomendados precisando el orden de prioridad en que se deberán implementar.

La información proporcionada en los planes de tratamiento deberá incluir lo siguiente:

- Las personas responsables de la implementación del plan.
- Las acciones propuestas.
- Las necesidades de recursos, incluyendo las contingencias.
- El calendario y la programación

La Unidad de Riesgos deberá realizar el seguimiento al estado de lo planificado.

5.6.2. Mapa de calor del riesgo residual esperado

Luego de haber implementado los planes de tratamiento se espera que el perfil de riesgo se configure tal como se muestra en la Figura 14.

Figura 14: Riesgo residual esperado

Nivel de Riesgo = P x I		PROBABILIDAD				
		1. Raro	2. Improbable	3. Posible	4. Probable	5. Frecuente
IMPACTO	5. Extremo	OPER6 OPER10				
	4. Mayor	OPER2 OPER1 OPER11				
	3. Moderado	OPER4				
	2. Menor					
	1. Insignificante	OPER3 OPER7 OPER9 OPER5 OPER8				

Elaboración: Propia

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Es fundamental conocer los objetivos de la organización para que la gestión del riesgo contribuya en la consecución de estos.
- Conocer el proceso con un mayor detalle ayuda a una identificación más exhaustiva de los riesgos.
- Para el proceso de gestión del riesgo es necesario entender el contexto interno y externo de la organización.
- Luego de aplicar los controles se espera que los riesgos se trasladen a un nivel más bajo, de la siguiente forma: 4 Riesgos de nivel “Medio” se trasladaran al nivel “Bajo”, 1 riesgo “Extremo” se trasladará al nivel “Medio”, 1 riesgo “Alto” se trasladará al nivel “Bajo”, 5 riesgos se trasladaran a una posición más baja dentro del nivel “Medio” y 1 riesgo “Bajo” mantiene su posición.
- Después de la implementación de los controles se espera que el nuevo perfil de riesgos del proceso de gestión de fondos sea: 0% de riesgos con nivel “Extremo”, 0% de riesgos con nivel “Alto”, 55% de los riesgos con nivel “Medio” y 45% de los riesgos con nivel “Bajo”.
- Se obtendrán mejores resultados en una organización con mayor cultura de la gestión del riesgo.
- Se recomienda tener cuidado con sobreestimar el riesgo para evitar inversiones costosas en controles no críticos para la organización.
- Se recomienda iniciar la implementación de la gestión del riesgo con un plan estratégico de la gestión del riesgo.

- Tener presente que los controles que se implementen pueden originar nuevos riesgos.

Referencias bibliográficas

- Cruz, M. G., Peters, G. W., & Shevchenko, P. V. (2015). *Fundamental aspects of operational risk and insurance analytics: A handbook of operational risk (1st ed.)*. Somerset: John Wiley & Sons Inc.
- Instituto Nacional de Calidad. (2016). *NTP-ISO 31000:2011 GESTION DEL RIESGO. Principios y directrices (1ra ed.)*. Lima: Autor.
- Scandizzo, S. (2005). *Risk mapping and key risk indicators in operational risk management. Economic Notes*, 34(2), 231-256.
- Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. (2017). *Resolución S.B.S. N° 272 -2017. REGLAMENTO DE GOBIERNO CORPORATIVO Y DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS*. Lima: Autor.
- Universidad ESAN. (6 de Octubre de 2016). *¿Qué es el mapa de procesos de la organización?* Obtenido de Universidad ESAN: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/10/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion/>

Anexos

Anexo 1

Técnicas para obtener el nivel de riesgo

Las técnicas para obtener el nivel de riesgos nos ayudaran a obtener el riesgo inherente y el riesgo residual. Para la evaluación de riesgos se utilizan técnicas cualitativas y cuantitativas. Para obtener cada uno de los niveles de riesgos se combina la consecuencia y la probabilidad.

1.1. Probabilidad

La probabilidad de ocurrencia de un evento se podrá definir con lo siguiente:

- Información histórica de pérdidas ocurridas: Utilizando la base de datos de la contabilidad.
- Estimaciones: Se puede estimar las pérdidas, mediante un costeo o por costo de oportunidad o por ingresos dejados de percibir.
- Información del mercado o competencia.

Los niveles de probabilidad se definen según la Tabla 11:

Tabla 11: Niveles de probabilidad

Nivel de Probabilidad	Descripción
1. Raro	"0-4.9 veces por año"
2. Improbable	"5 -9.9 veces por año"
3. Posible	"10 -19.9 veces por año"
4. Probable	"20-49.9 veces por año"
5. Frecuente	"50 a más veces por año"

Elaboración: Propia

1.2. Impacto

Se expresa por un valor numérico, que indica la pérdida financiera que tendría la empresa si ocurriera algún evento.

Los niveles de impacto se clasifican según la Tabla 12.

Tabla 12: Niveles de Impacto

Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Extremo
">0 -S/.450"	"S/451-2,000"	"S/2,000-12,000"	"S/12,001-66,430"	"S/66,430 a más"

Elaboración: Propia

Para calcular el impacto, se puede utilizar las siguientes herramientas:

- Información histórica de eventos de riesgos
- Estimaciones
- Información del mercado.

1.3. Niveles de Riesgos

El nivel de riesgo se obtiene al cruzar el impacto y la probabilidad en el Mapa de riesgos de la Figura 15.

Figura 15: Mapa de Riesgos (Resumen)

Nivel de Riesgo = Pxl		PROBABILIDAD				
		1. Raro	2. Improbable	3. Posible	4. Probable	5. Frecuente
IMPACTO	5. Extremo	Medio	Alto	Extremo	Extremo	Extremo
	4. Mayor	Medio	Alto	Alto	Extremo	Extremo
	3. Moderado	Medio	Medio	Alto	Alto	Extremo
	2. Menor	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto
	1. Insignificante	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio

Elaboración: Propia

Anexo 2

Nivel de efectividad de los controles

Los niveles de efectividad de los controles se obtienen según la Tabla 13.

Tabla 13: Niveles de efectividad del control

Nivel de efectividad	Descripción
0. Inexistente	No hay controles
1. Inicial	Control implementado de forma desorganizada, no hay control estándar
2. Repetible	Los controles se estandarizan, pero no hay capacitación o comunicación del control.
3. Definido	Los controles se estandarizan, documentan y comunican, controles no sofisticados.
4. Administrado	Se monitorean y se miden el cumplimiento de los controles. Se mejoran los controles. Automatización parcial o limitada.
5. Optimizado	Automatización total del control, mejora la gestión del riesgo

Elaboración: Propia